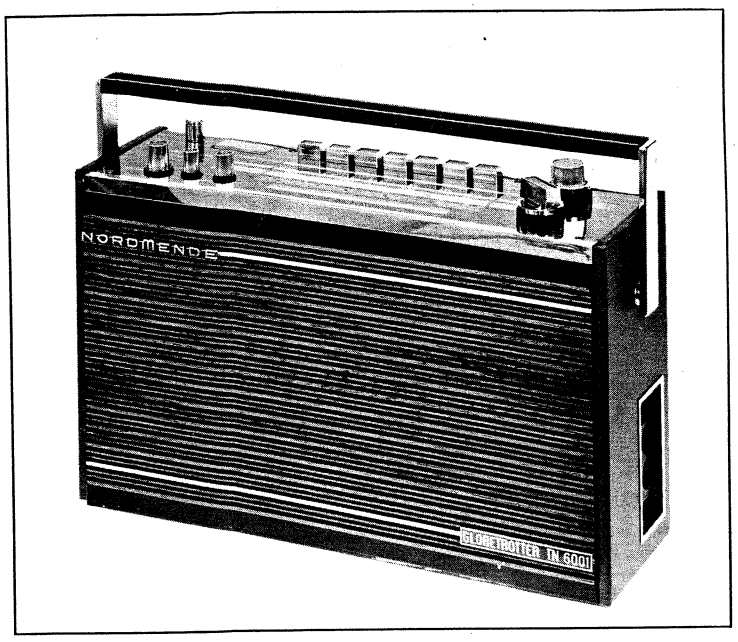


NORDMENDE

Service · Information

Globetrotter TN 6001

Schaltplan/Diagram 20.101.A

Type 970.101.A

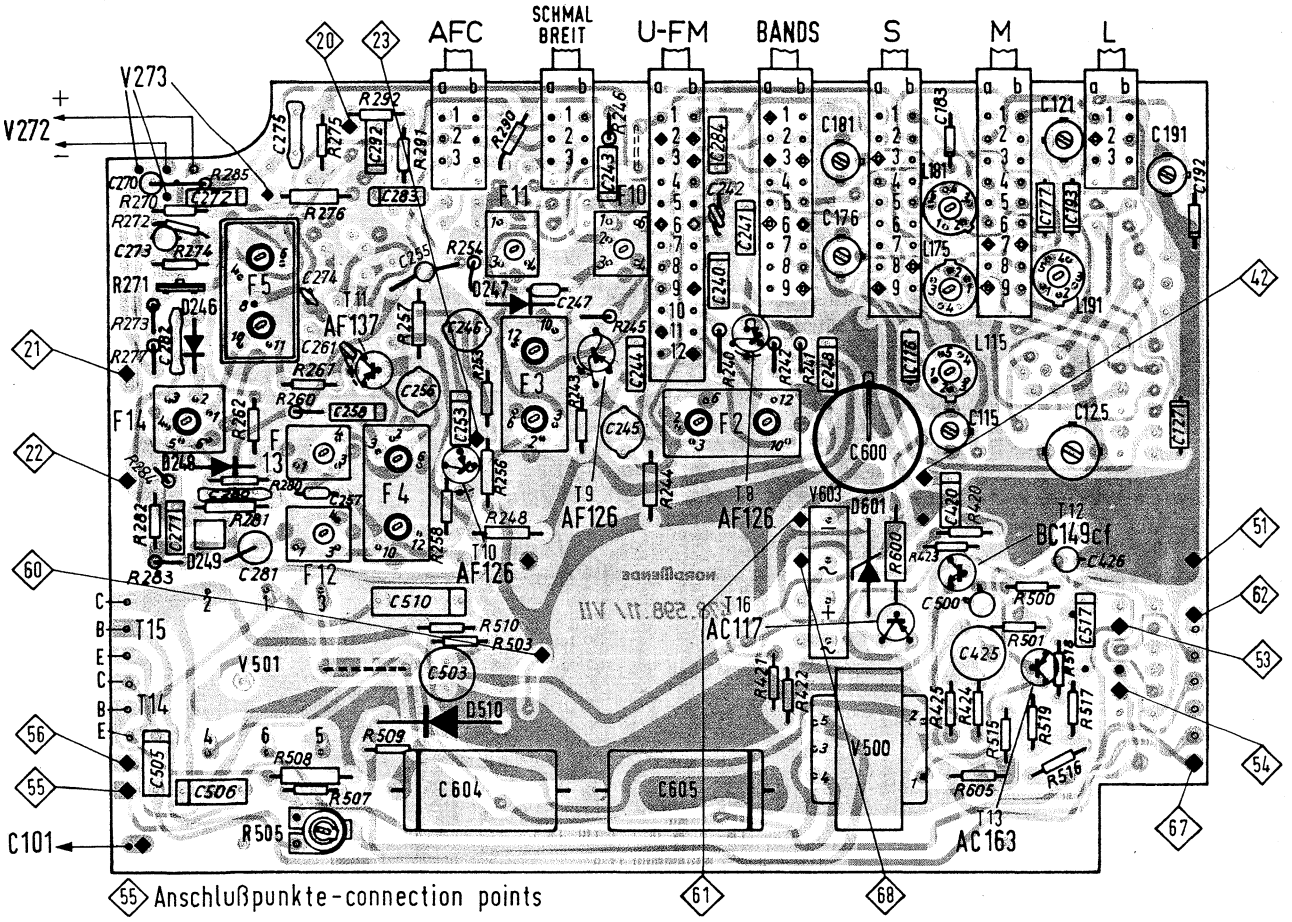
Chassis 770.101.A

Technische Daten
TECHNICAL DATA

Stromversorgung: POWER:	5 Monozellen je 1,5 V bzw. eingeb. Netzteil 110/220 V bzw. andere ext. Stromversorgung 7,5 V	5 flashlight cells of 1,5 V each or built-in power unit 110/220 V or external power supply 7,5 V
Verbrauch: CONSUMPTION:	ca. 10 W bei Netzbetrieb und max. output (1 kHz) ca. 70 mA bei 50 mW Output (Sinuston 1 kHz)	approx. 10 W with operation on built-in power supply unit and max. output (1 kc) approx. 70 mA at 50 mW output. (1 kc sine)
Bestückung: SOLID STATE DEVICES:	15 Transistoren, 6 Ge-Dioden, 1 Si-Diode, 2 Se-Stabilisatoren, 2 Si-Stabilisatoren, 1 Se-Gleichrichter	15 transistors, 6 Ge-diodes, 1 Si-diode, 2 Se-stabilizer, 2 Si-stabilizer, 1 Se-rectifier
Kreise, gesamt: TOTAL-CIRCUITS:	AM: 7, davon 2 veränderbar durch C FM: 13, davon 2 veränderbar durch L KW-Bänder: 10, davon 3 veränderbar durch C	7 AM 2 variable by C 13 FM 2 variable by L 10 SW-Bands 3 variable by C
ZF-Kreise: IF CIRCUITS:	5 AM — 460 kHz 10 FM — 10,7 MHz KW-Bänder: 2 AM-Kreise zusätzlich	5 AM — 460 kc 10 FM — 10,7 Mc SW-Bands: 2 AM circuits additionally
Wellenbereiche: RANGES:	UKW 87,5 ... 108 MHz MW 515 ... 1650 kHz LW 145 ... 420 kHz KW 1,5 ... 3,65 MHz 13-, 16-, 19-, 20-, 25-, 31-, 41-, 49-, 59-, 61-, 80-m-Band	FM 87,5 ... 108 Mc MW 515 ... 1650 kc LW 145 ... 420 kc SW 1,5 ... 3,65 Mc 13-, 16-, 19-, 20-, 25-, 31-, 41-, 49-, 59-, 61-, 80-m band
Verstärkungsregelung: AVC:	AM wirksam auf 1. ZF-Stufe (2fach) und auf 2. ZF-Stufe, bei KW-Bändern zusätzlich auf HF-Vorstufe	AM effective at 1rst IF-stage (double) and 2nd IF-stage and at SW-bands also at RF-stage.
Antennen: ANTENNA:	Ferritantenne für M, L Teleskopantenne (in 2 Stufen ausziehbar) für SW, KW-Bänder und UKW	ferrite antenna for M, L, telescope antenna (extendable in two main sections) for SW-Bands, SW and FM.
Anschlußbuchsen: CONNECTING SOCKETS:	genormte TA/TB-Buchse, 1 Außenlautsprecher/Kopfhörer, Antenne/Erde, ext. Stromversorgung 7,5 V, Netzanschluß 110/220 V	standardized PU/TR socket, 1 outside speaker/earphone socket, antenna/ground, external power supply 7,5 V, mains supply 110/220 V.
Klangregelung: TONE CONTROL:	Höhrenregler, Tiefenregler Klang-Netzwerk vor Lautstärkeregler	bass-, treble control. sound network at AF-prestage.
Gegenkopplung: NEGATIVE FEEDBACK:	Mehrfachgegenkopplung im NF-Verstärker	multiple negative feedback in AF-amplifier,
Lautsprecher: SPEAKER:	permanent-dynamisch 130×180 mm, 3,5 Ω	permanent dynamic 130×180 mm, 3,5 Ω.
Max. Ausgangsleistung: MAX. POWER-RATING:	2 Watt	2 W.
Gehäuse: CABINET:	Holz mit Kunstleder überzogen Breite 34 cm Höhe 21 cm Tiefe 10,5 cm	wood, leatherette covered. width 34 cm height 21 cm depth 10,5 cm
Besonderheiten: SPECIAL FEATURES:	11 gespreizte KW-Bänder. 3-Knopf-Abstimmung. Kontrolle der Batteriespannung durch Drücken des Höhenreglerknopfes. Abgestimmte HF-Vorstufe für KW-Bänder. Eingebautes Netzgerät 110/220 V. Bandbreitenschalter auf AM. Automatische Frequenzkorrektur (AFC) bei FM.	11 spread SW-bands, 3 knob-tuning. Battery test by depressing the treble control button. Selective tuned RF-stage at SW-Bands. Built-in power unit 110/220 V. Band-spread switch for AM. Automatic frequency control (AFC) at FM.

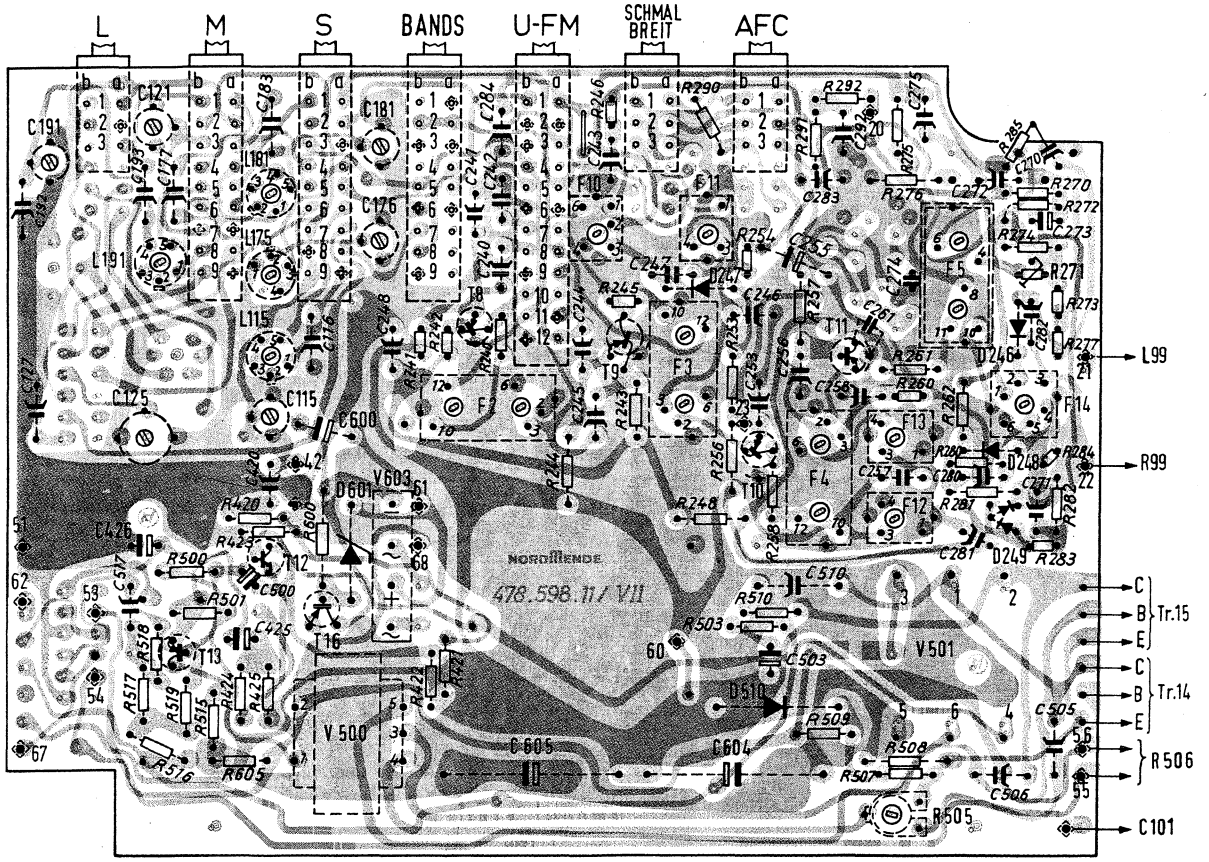
Leiterplatte / Printed circuit board 524.839.29

(Schaltteilseite — component side)

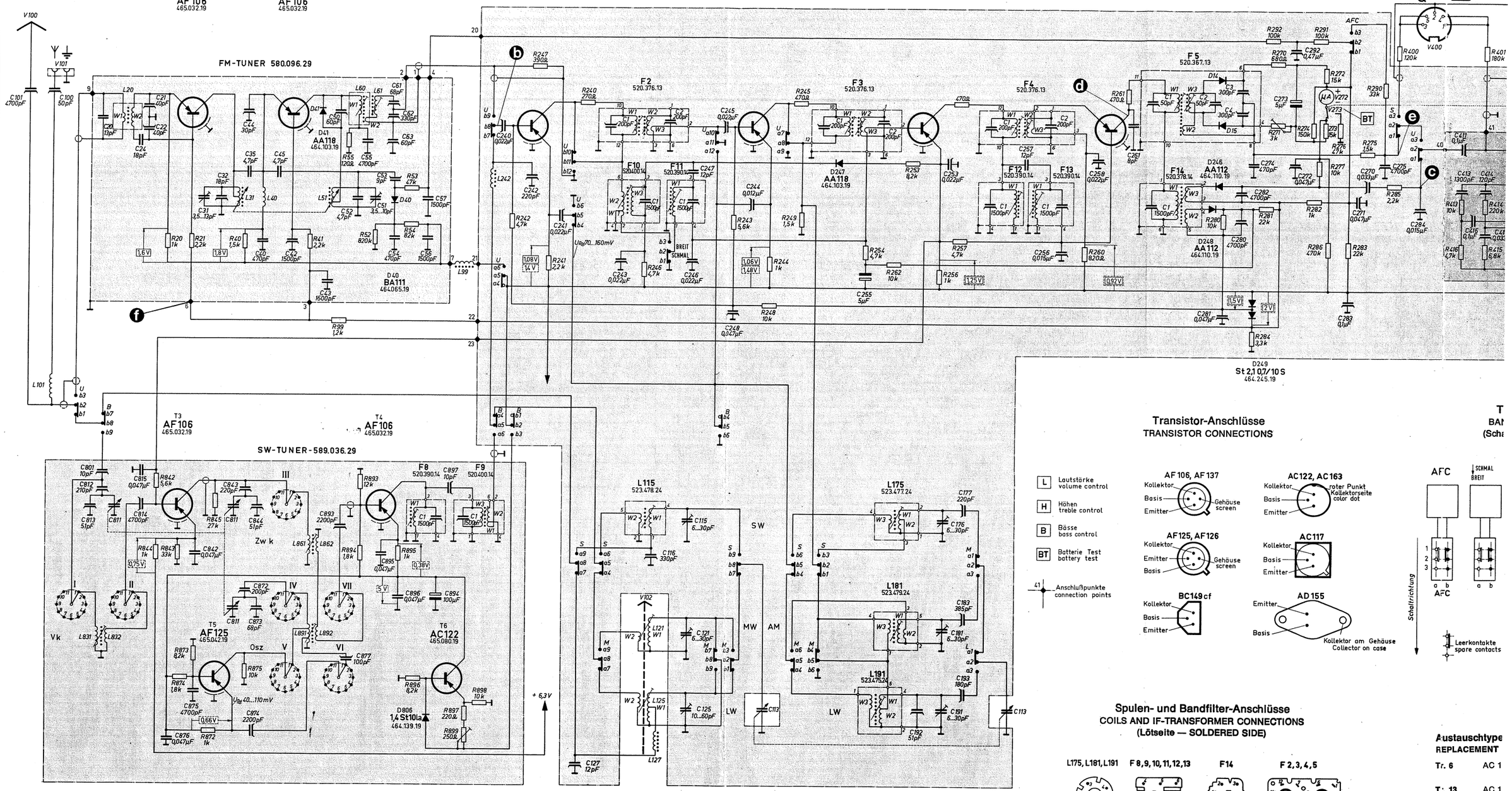


Leiterplatte / Printed circuit board 524.839.29

(Lötseite — printed side)



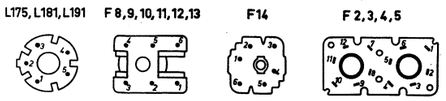
Konstruktionsänderungen vorbehalten!
SUBJECT TO CHANGE!



Transistor-Anschlüsse
TRANSISTOR CONNECTIONS

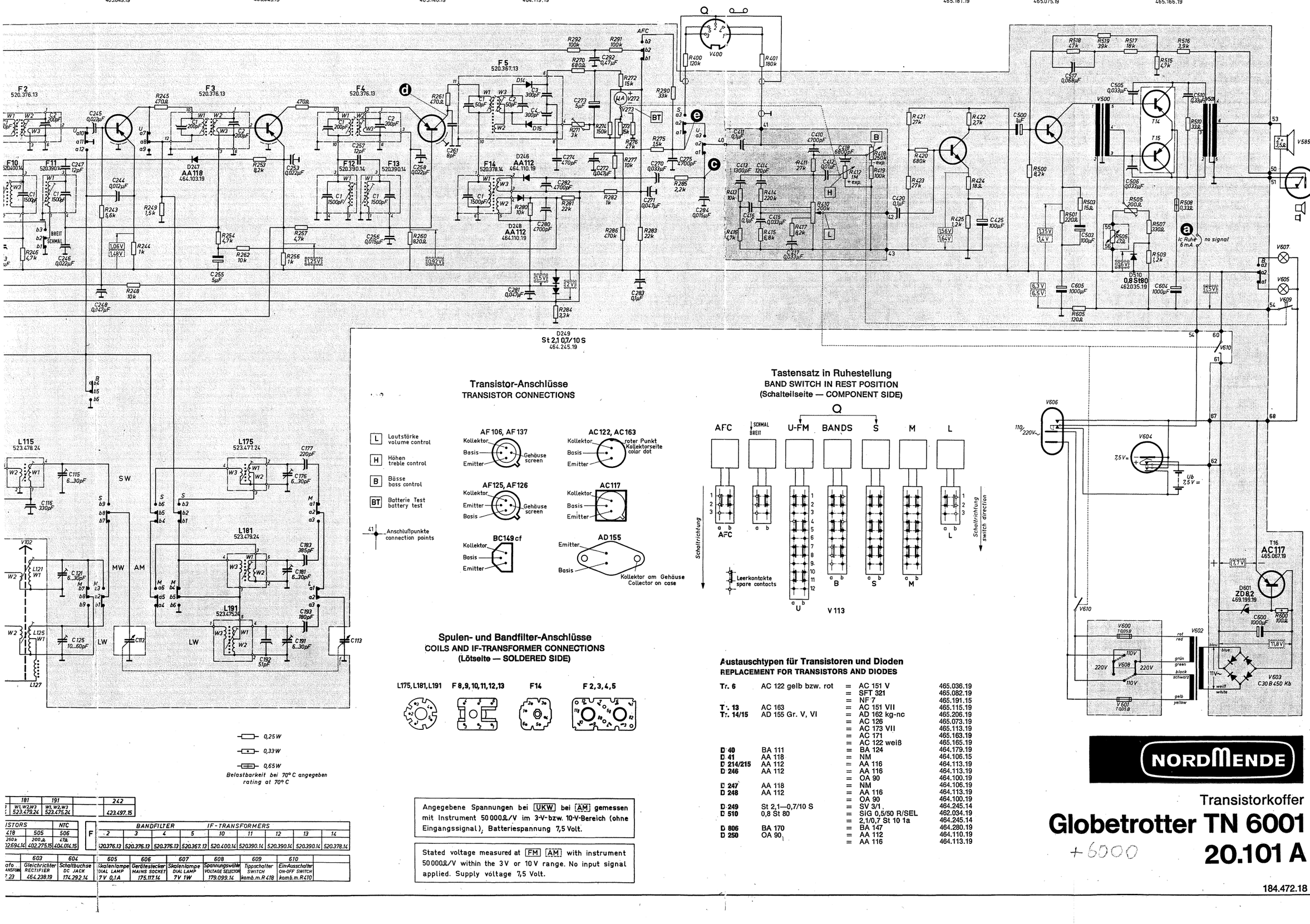
L Lautstärke volume control
H Höhen treble control
B Bässe bass control
BT Batterie Test battery test
41 Anschlußpunkte connection points

Spulen- und Bandfilter-Anschlüsse
COILS AND IF-TRANSFORMER CONNECTIONS
(Lötseite — SOLDERED SIDE)



0,25 W
0,33 W
0,65 W
Belastbarkeit bei 70° C angegeben
rating at 70° C

| | | |



Transistor-Anschlüsse
TRANSISTOR CONNECTIONS

L Lautstärke volume control
H Höhen treble control
B Bässe bass control
BT Batterie Test battery test
41 Anschlußpunkte connection points

Tastensatz in Ruhestellung
BAND SWITCH IN REST POSITION
(Schalteilseite — COMPONENT SIDE)

Spulen- und Bandfilter-Anschlüsse
COILS AND IF-TRANSFORMER CONNECTIONS
(Lötseite — SOLDERED SIDE)

0,25 W
0,33 W
0,65 W
Belastbarkeit bei 70° C angegeben
rating at 70° C

Austauschtypen für Transistoren und Dioden
REPLACEMENT FOR TRANSISTORS AND DIODES

Tr. 6	AC 122 gelb bzw. rot	=	AC 151 V	465.036.19
		=	SFT 321	465.082.19
		=	NF 7	465.191.15
Tr. 13	AC 163	=	AC 151 VII	465.115.19
Tr. 14/15	AD 155 Gr. V, VI	=	AD 162 kg-nc	465.206.19
		=	AC 126	465.073.19
		=	AC 173 VII	465.113.19
		=	AC 171	465.163.19
		=	AC 122 weiß	465.165.19
D 40	BA 111	=	BA 124	464.179.19
D 41	AA 118	=	NM	464.106.15
D 214/215	AA 112	=	AA 116	464.113.19
D 246	AA 112	=	AA 116	464.113.19
		=	OA 90	464.100.19
D 247	AA 118	=	NM	464.106.19
D 248	AA 112	=	AA 116	464.113.19
		=	OA 90	464.100.19
D 249	St 2,1—0,7/10 S	=	SV 3/1	464.245.14
D 510	0,8 St 80	=	SiG 0,5/50 R/SEL	462.034.19
		=	2,1/0,7 St 10 1a	464.245.14
D 806	BA 170	=	BA 147	464.280.19
D 250	OA 90	=	AA 112	464.110.19
		=	AA 116	464.113.19

Angegebene Spannungen bei UKW bei AM gemessen mit Instrument 50 000 Ω/V im 3-V- bzw. 10-V-Bereich (ohne Eingangssignal), Batteriespannung 7,5 Volt.

Stated voltage measured at FM AM with instrument 50 000 Ω/V within the 3 V or 10 V range. No input signal applied. Supply voltage 7,5 Volt.

	181	191		242
	W1,W2,W3 523.479.24	W1,W2,W3 523.475.24		423.497.15

ISTORS		NTC
418 250 Ω	505 200 Ω	506 47 Ω
12.694.14	402.275.15	404.014.15

F	BANDFILTER / IF-TRANSFORMERS										
	2	3	4	5	10	11	12	13	14		
	520.376.13	520.376.13	520.376.13	520.367.13	520.400.14	520.390.14	520.390.14	520.390.14	520.378.14		

afo ANSFOR	603 Gleichrichter RECTIFIER 464.238.19	604 Schaltbuchse DC JACK 174.292.14	605 Skalenlampe DIAL LAMP 7 V 0,1 A	606 Gerätestecker MAINS SOCKET 175.117.14	607 Skalenlampe DIAL LAMP 7 V 1 W	608 Spannungswähler VOLTAGE SELECTOR 179.099.14	609 Tippschalter SWITCH komb.m.R 418	610 Ein-Ausschalter ON-OFF SWITCH komb.m.R 410
23								

NORDMENDE

Transistorkoffer

Globetrotter TN 6001
20.101 A

+6000

184.472.18

Abgleichanweisung / Alignment Instructions

Erforderliche Meßgeräte / instruments required

1. AM-FM-Meßsender mit Symmetrier-Übertrager 60/240 Ω, z. B. NORDMENDE RPS 378
2. Universal-Wobbler, z. B. NORDMENDE SW 370
3. Oszillograph, z. B. NORDMENDE SO 367/1, UTO 964
4. Outputmeter
5. Meßinstrument Ri = 50 000 Ω/V

1. Signal generator plus balun transformer
2. Sweep generator
3. Oscilloscope
4. Outputmeter
5. Instrument Ri = 50 000 Ω / V

Ruhestromeinstellung / Adjustment of rest current

Einschalten und Taste „U" drücken / switching on and depress push button "U"
Lautstärkeregler am linken Anschlag / turn volume control to min. position
Kein Eingangssignal / no input
Mit R 505 an Pos. „a" auf 6 mA einstellen / adjust current at pos. "a" by R 505 to 6 mA

ZF-Abgleich / IF-Alignment

Wobbler über Trafo 3:1 und 20 nF (Sek.) anklemmen / Connect sweep generator via transformer 3:1 and 0,02 µF (sec.)
Oszillograph bei AM = 460 kHz über Höhenabsenkung 1,5 kΩ / 4,7 nF anschließen / Connect oscilloscope at AM = 460 kc/s via low pass 1,5 kΩ/4700 pF
Meßsender über Kondensator 20 nF anklemmen / Connect signal generator via 0.022 µF

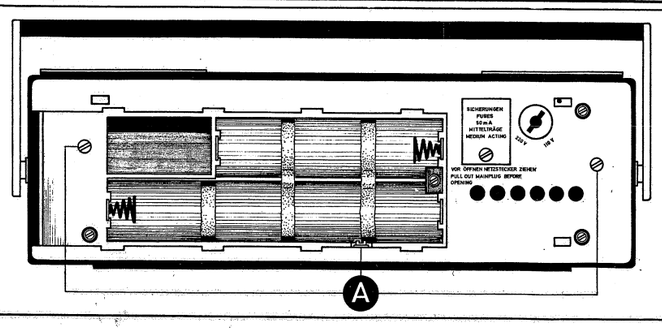
ZF	Bereich Range	Zeiger Pos. of pointer MHz	Zeiger Pos. of pointer mm	Abgleich mit Meßsender: Meß-sender sign. gen.	Abgleich mit Meßsender: Output-meter	Abgleich mit Wobbler: Wobbler sweep gen.	Abgleich mit Wobbler: Oszillogr. oscillo-scope	Abgleichpunkte points of alignment	Bemerkungen	Remarks
AM = 460 kHz	M	∞ 1,6	133	pos. „b"	„ V585"	pos. „b"	pos. „c"	F 10 — F 14 1. max.	**Bandbreiten-taste: „schmal"**	Bandwith button: "schmal" (narrow)
FM = 10,7 MHz	U/FM	∞ 108	124			pos. „f" **(Brücke 3 nach 6 ent-fernen)** remove wire 3 to 6	**Dioden-Tastkopf über 1 pF an pos. „d"**	L 60, L 61: 2. max. F 2, F 3: 1. max. F 4: 1. max. prim. F 5: 1. max.	**HF-Pegel unterhalb Begrenzungs-einsatz**	RF-level below limiting function
							pos. „e"	sek. F 5	**S-Kurven sym., Rauschmin.**	curve symmetry, noise min.
								prim. F 5	**max. S-Flanken-steilheit (AM-min.)**	max. S-slope
								R 271	**Rauschmin.**	noise min.

HF-Abgleich / RF-Alignment

Outputmeter parallel zum Lautsprecher V 585 / Connect outputmeter parallel to the speaker V 585
Vor jedem Abgleich Zeiger justieren auf Endmarke ≙ 0 mm (linker Anschlag) / Before each alignment adjust dial pointer to end mark ≙ 0 mm (extern left position)
Meßsenderkabel mit R = 60 Ω abschließen / Shunt end of generator kable with 60 Ω

FM	Taste key	Meßsender sig. generator	Zeigerstellung pos of pointer MHz	Zeigerstellung pos of pointer mm	Osz. Osc.	Vorkreis Apt. circuits	Bemerkungen	remarks
Ultrakurzwelle frequency modulation 87—108 MHz	U/FM	**an Ant. und Bausteinmasse** to antenna and tuner ground	**Korrektur-Abgleich** / correction alignment: **87 99**	**0 71**	**C 51 —**	**— C 31**	**Drehko am linken Anschlag HF-Pegel unterhalb Begrenzungseinsatz**	cap. to the extrem left pos. RF-level below limiting function
	U/FM		**Komplett-Abgleich, falls erforderlich** / complete alignment if necessary: **Variometerkerne lt. Skizze justieren** adjust Variometer-cores (see figure)				**Zeiger am rechten Anschlag**	dial pointer to the extrem right pos.
			87	**0**	**C 51**		**Abgleichfolge beachten**	observe alignment sequence
			99	**71**	**L 51**			
			87	**0**	**C 51**			
			88	**15**	**—**	**C 31**	**HF-Pegel unterhalb Begrenzungseinsatz**	RF-level below limiting function
			99	**71**	**—**	**L 31**		
			88	**15**		**C 31**		

AM	Taste key	Meßsender sig. generator	Zeigerstellung pos of pointer MHz	Zeigerstellung pos of pointer mm	Osz. Osc.	Vorkreis Apt. circuits	Bemerkungen	remarks
			0,515	**0**	—	—	**Zeiger-Endmarke**	pointer end marker
Mittelwelle medium wave 515—1650 kHz	M	**mit Koppelschleife auf Ferritstab einstrahlen**	**0,515**	**0**	**L 181**		**Achtung: Bei eingebautem Gerät Verstimmung durch Gehäuse beachten**	Attention: with unit installed check for misalignment
			1,5	**124,5**	**C 181**			
			0,555	**15,25**		**L 121**		
			1,5	**124,5**		**C 121**		
Langwelle long wave 145—420 kHz	L	radiation to ferrite rod	**0,145**	**0**	**L 191**		**Abgleichfolge beachten**	observe alignment sequence
			0,420	**140**	**C 191**			repeat alignment
			0,160			**L 125**	**Abgleich wieder-holen, bis keine Verbesserung mehr erzielt wird**	to optimum extreme maximum
			0,390			**C 125**		
Kurzwelle short wave 1,5—3,65 MHz	S	**über 10 pF an „V 101"** via 10 pF to "V 101"	**1,5**	**0**	**L 175**			
			3,65	**141,5**	**C 176**			
			1,6	**22**		**L 115**	**Äußeres Maximum**	with unit installed
			3,5	**132**		**C 115**		



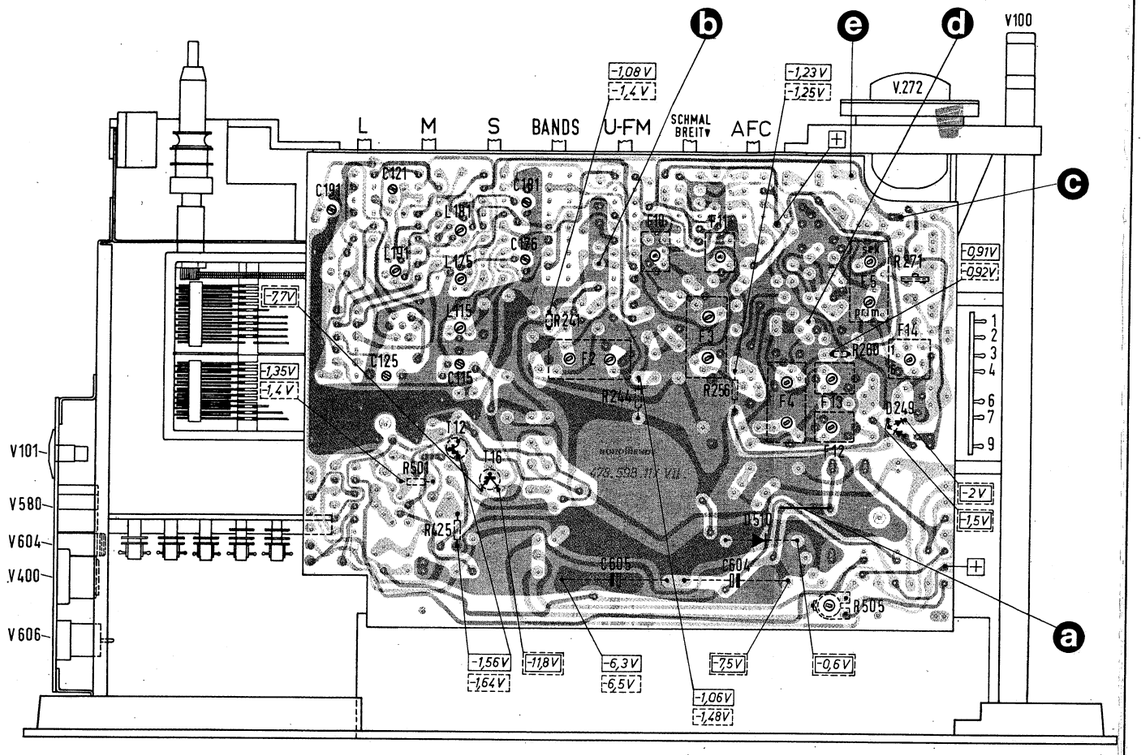
Chassisausbau

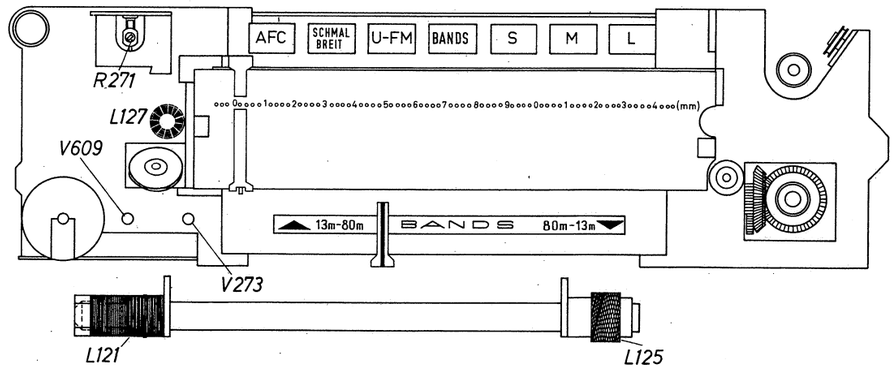
1. **Knöpfe abziehen bzw. abschrauben**
2. **Drei Schrauben Ⓐ lösen**
3. **Skala mit Zierrahmen abheben**
4. **Gehäuse vorsichtig nach oben abziehen**

Chassis removal

1. Draw and srew all knobs
2. Loose the three srews Ⓐ
3. Remove metallic top frame with dial
4. Remove the case carefully

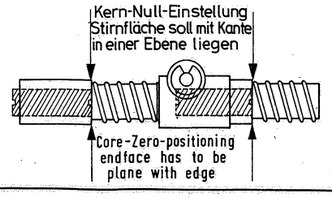
Lage der Abgleichpunkte im Chassis / Position of alignment points

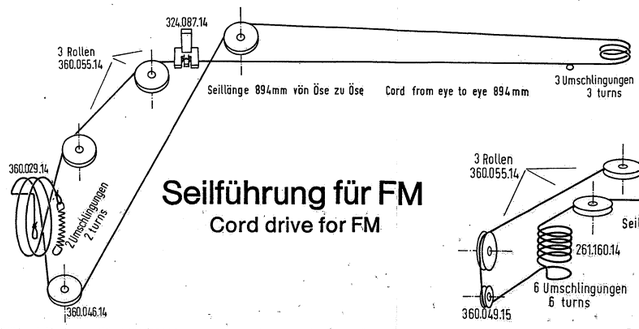




Justage der FM-Variometerkerne

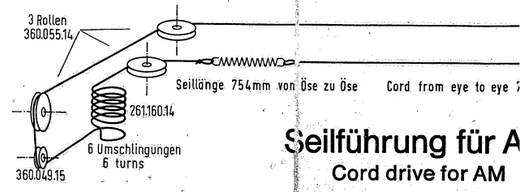
Adjustments of FM-Variometer-cores


Kern-Null-Einstellung
Stirnfläche soll mit Kante in einer Ebene liegen
Core-Zero-positioning endface has to be plane with edge



Seilführung für FM

Cord drive for FM

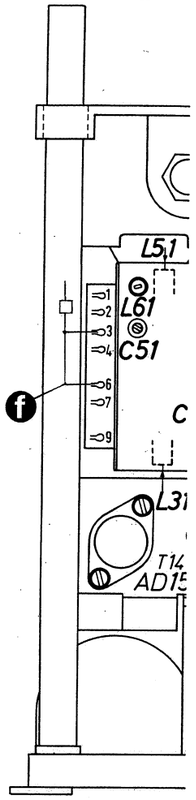


Seilführung für A

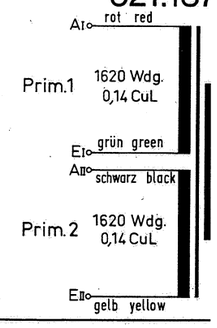
Cord drive for AM

Lage der Al im FM

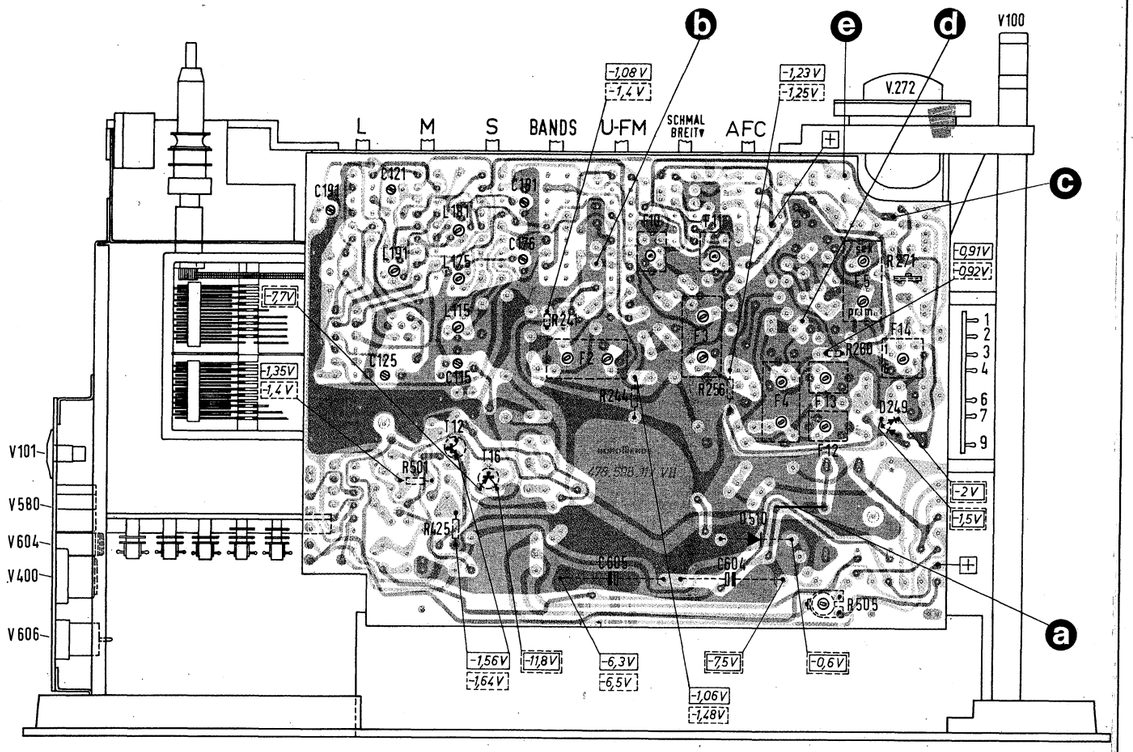
FM-tune of alignm



Netztransfo Mains Tran 521.137

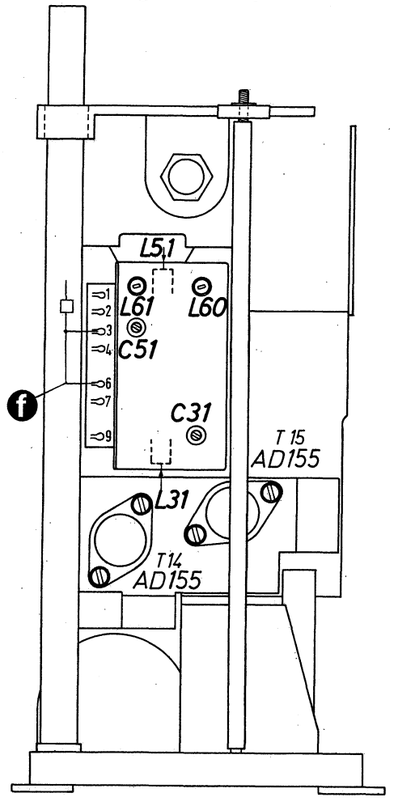


Lage der Abgleichpunkte im Chassis / Position of alignment points

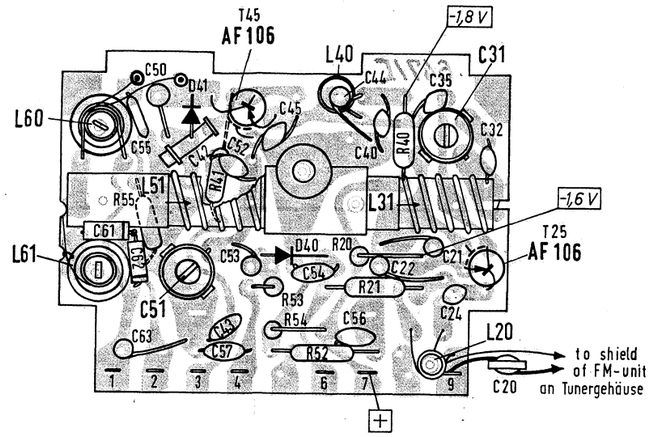


Lage der Abgleichpunkte im FM-Tuner

FM-tuner position of alignment points

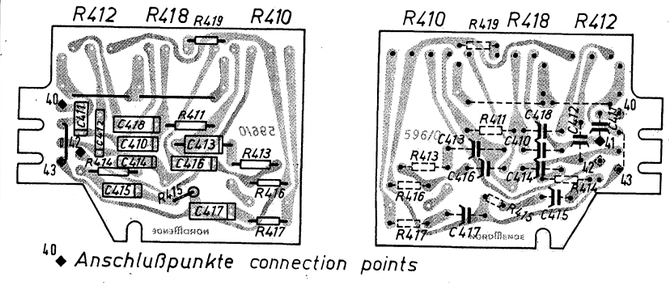


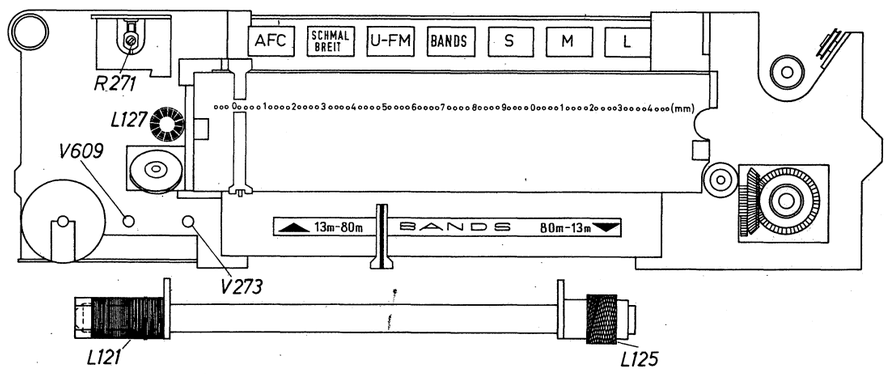
FM-Tuner 580.096.29



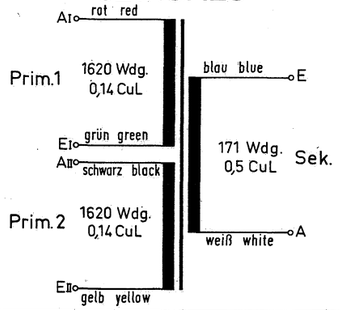
Klangregler-Platte
Tone control board 524.596.29

(Schaltteilseite — component side) (Lötseite — printed side)

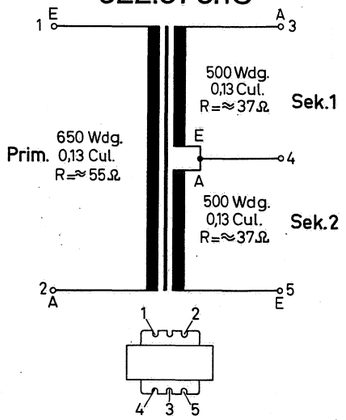




Netztransformator
Mains Transformer
521.137.23

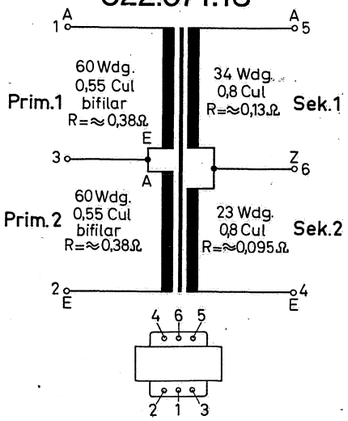


Eingangsübertrager
Input Transformer
522.076.13



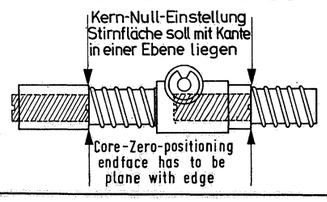
Ansicht von unten
view from below

Ausgangsübertrager
Output Transformer
522.071.13

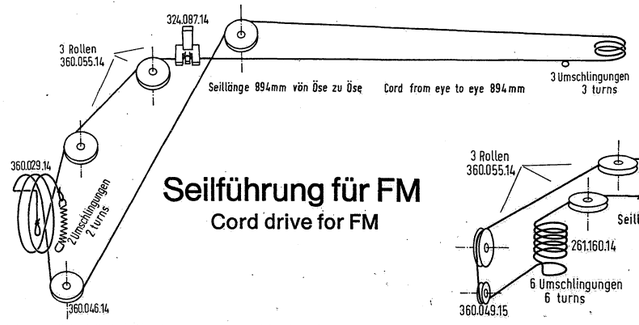


Ansicht von unten
view from below

Justage der FM-Variometerkerne
Adjustments of FM-Variometer-cores



Seilführung für FM
Cord drive for FM

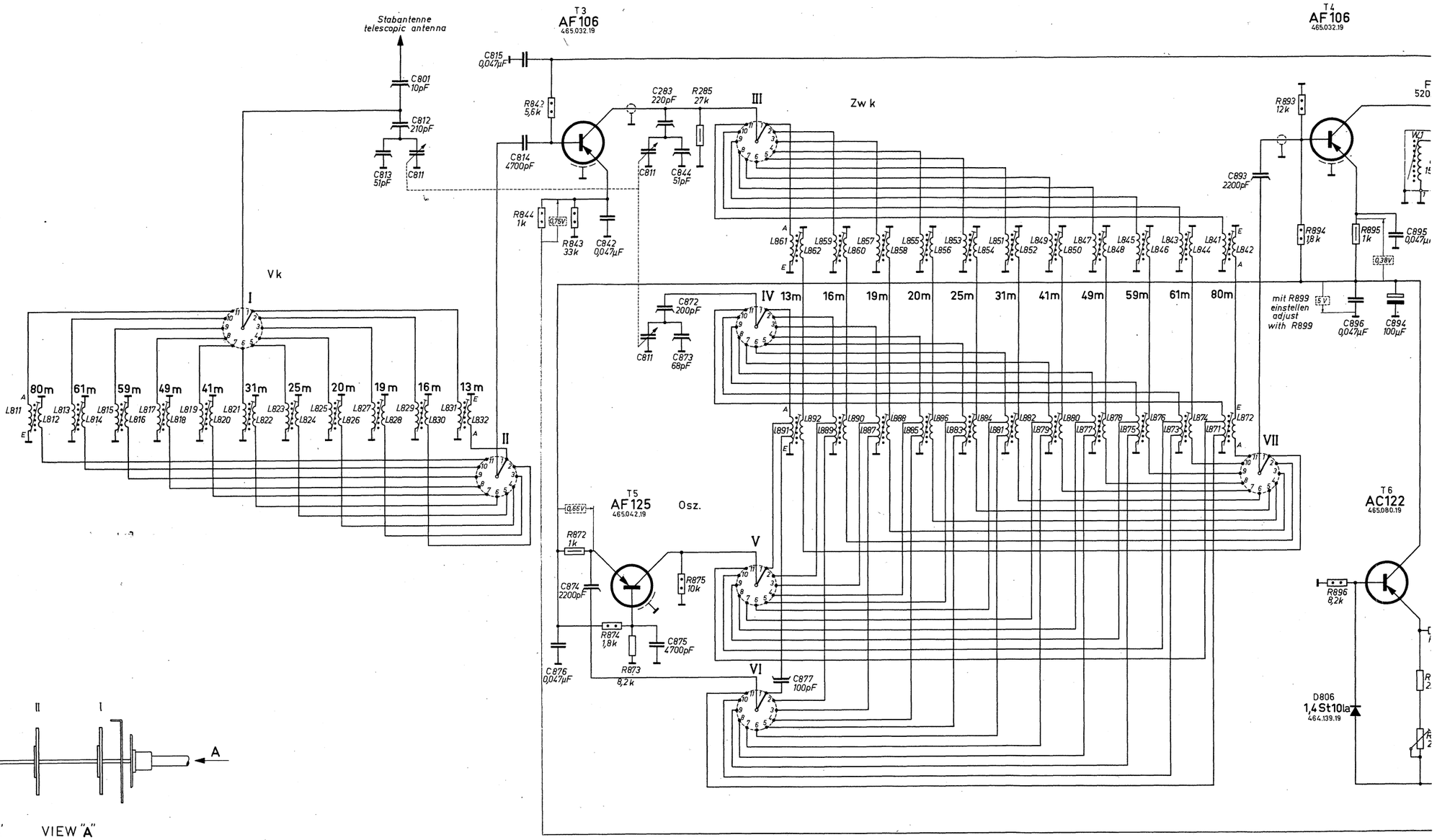


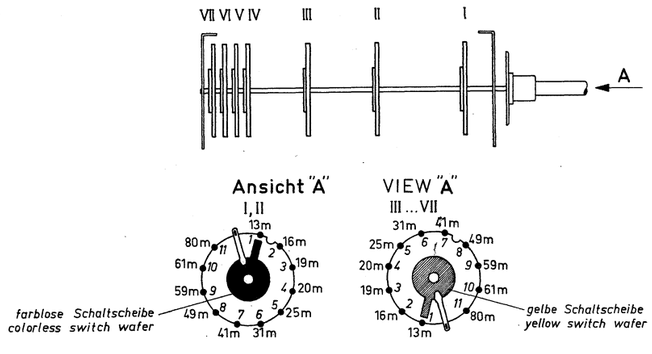
Seilführung für AM
Cord drive for AM

Angegebene Spannungen bei UKW bei MW: am jeweiligen Bauteil gemessen!
Stated voltages at FM at AM: are measured at the corresponding circuit component!

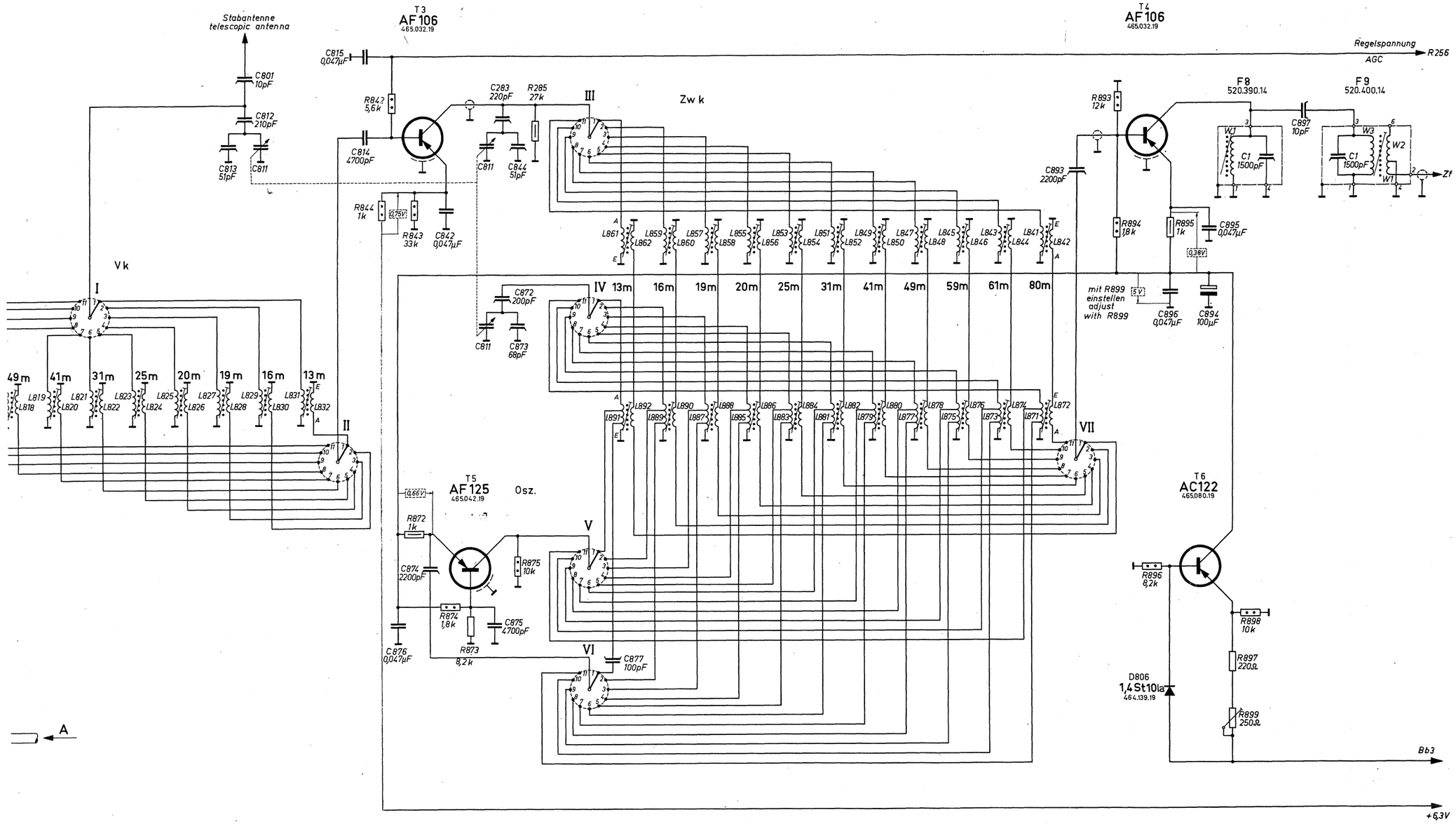
Schwarz gedruckte Kaschierung = Schaltteilseite
Black print = component side

Rot gedruckte Kaschierung = Lötseite
Red print = soldered side





| | Vorkreise PRE STAGE CIRCUITS | | |



e Schaltscheibe
w switch wafer

CIRCUITS													Zwischenkreise INTERMEDIATE CIRCUITS												
23	824	825	826	827	828	829	830	831	832	833	834	835	811	842	843	844	845	846	847	848	849	850	851	852	853	854	855	856
													Drehko 446.056	0,047µF S 12-	220pF KS 160-	51pF KS 160-												
														5,6k 0,125W	33k 0,125W	1k 0,125W	27k 0,05W											
246	424.246	424.247	424.247	424.248	424.248	424.249	424.249	424.250	424.250				424.251	424.251	424.251	424.252	424.253	424.253	424.254	424.254	424.255	424.255	424.256	424.256	424.257	424.257	424.258	424.258

Oszillator OSCILLATOR																	F8			F9	
77	878	879	880	881	882	883	884	885	886	887	888	889	890	891	892	893	894	895	896	897	898	899	C1			C1	
pF 3-																2200pF KS 63-	700µF 443.309	0,047µF S 12-	0,047µF S 12-	10pF R 500-			1500pF KS 25-			1500pF KS 25-	
																172k 0,125W	1,8k 0,125W	1k 0,05W	8,2k 0,125W	220Ω 0,33W	10k 0,125W	250Ω 402.656					
265	424.265	424.266	424.266	424.268	424.267	424.267	424.268	424.268	424.269	424.269	424.270	424.270	424.271	424.272	424.272								W1 520.390			W1, W2, W3 520.400.14	

MEASUREMENTS WERE CARRIED OUT BY MEANS OF A 50000Ω/V VOLTMETER IN THE RANGE OF 3 RESPECTIVELY 10 V.

NORDMENDE

SW-TUNER
zu 20.101.A

184.472.18

Abgleichvorschrift für KW-Bänder

Arbeitspunktkontrolle: Taste BANDS drücken.
Stabilisierte Spannung für Tr. 4 und 5 (gemessen über C 894) mit R 899 auf 5 V einstellen.

ZF-Abgleich: Lautstärkeregler aufdrehen — Gerät rauschen lassen.
F VIII und IX abgleichen auf größten Rausch-Output.
Meßsender über Antennenbuchse V 101 anschließen, Teleskopantenne eingeschoben.

Eichung: 49-m-Band einschalten. Drehko ganz eindrehen. Meßfrequenz (Quarz) = 5,9 MHz. L 877/878 auf Max.
Meßfrequenz (Quarz) = 6,1 MHz. Drehko so weit herausdrehen, bis fe = 6,1 MHz empfangen wird.

Achtung!
Die so gefundene Drehkostellung wird beim Abgleich sämtlicher Bereiche benötigt und darf nicht verändert werden!
Skalenzeiger auf Eichmarke 6,1 MHz justieren.

Abgleich: Die Oszillatorspulen O,
Zwischenkreisspulen Z und
Vorkreisspulen V
sind in den nachfolgenden Bereichen mit den jeweils angegebenen Spulen L.../.... auf Maximum einzustellen; HF-Pegel dabei ständig reduzieren, damit Optimum einwandfrei gefunden werden kann.

80-m-Band		
Bereich 3,63 ... 3,84 MHz	O	L 871/872
	V	L 811/812
Abgleichfrequenz 3,75 MHz	Z	L 841/842
61-m-Band		
Bereich 4,61 ... 4,87 MHz	O	L 873/874
	V	L 813/814
Abgleichfrequenz 4,75 MHz	Z	L 843/844
59-m-Band		
Bereich 4,85 ... 5,13 MHz	O	L 875/876
	V	L 815/816
Abgleichfrequenz 5 MHz	Z	L 845/846
49-m-Band		
Bereich 5,9 ... 6,25 MHz	O	L 877/878
	V	L 817/818
Abgleichfrequenz 6,1 MHz	Z	L 847/848
41-m-Band		
Bereich 6,98 ... 7,38 MHz	O	L 879/880
	V	L 819/820
Abgleichfrequenz 7,2 MHz	Z	L 849/850
31-m-Band		
Bereich 9,37 ... 9,88 MHz	O	L 881/882
	V	L 821/822
Abgleichfrequenz 9,65 MHz	Z	L 851/852
25-m-Band		
Bereich 11,5 ... 12,15 MHz	O	L 883/884
	V	L 823/824
Abgleichfrequenz 11,85 MHz	Z	L 853/854
20-m-Band		
Bereich 13,78 ... 14,5 MHz	O	L 885/886
	V	L 825/826
Abgleichfrequenz 14,18 MHz	Z	L 855/856
19-m-Band		
Bereich 14,8 ... 15,6 MHz	O	L 887/888
	V	L 827/828
Abgleichfrequenz 15,25 MHz	Z	L 857/858
16-m-Band		
Bereich 17,36 ... 18,3 MHz	O	L 889/890
	V	L 829/830
Abgleichfrequenz 17,9 MHz	Z	L 859/860
13-m-Band		
Bereich 21,0 ... 22,1 MHz	O	L 891/892
	V	L 831/832
Abgleichfrequenz 21,6 MHz	Z	L 861/862

Bei Spiegelfrequenz-Kontrolle beachten:
Im 19- und 20-m-Band schwingt der Oszillator unterhalb fe, in den übrigen Bändern oberhalb fe.

Alignment Procedure for SW-Bands

Operating point: Depress button "BANDS" and adjust stabilized voltage of Tr. 4 and 5 with control **R 899** to 5 V with instrument across capacitor **C 894.**

IF-Alignment: Tune volume control to maximum output so that noise is audible.
Tune **F VIII** and **IX** to maximum noise level.

Connect RF-generator to antenna input **V 101** (telescope antenna pushed-in).

Calibrating: Switch-in the **49 m-Band.** Turn tuning capacitor inwards. Crystal controlled calibration frequency = **5,9 Mc.** Adjust **L 877/878** to maximum.
Set Signal generator (crystal controlled) to **6,1 Mc** and turn tuning capacitor until RF-input frequency of **6,1 Mc** is received.

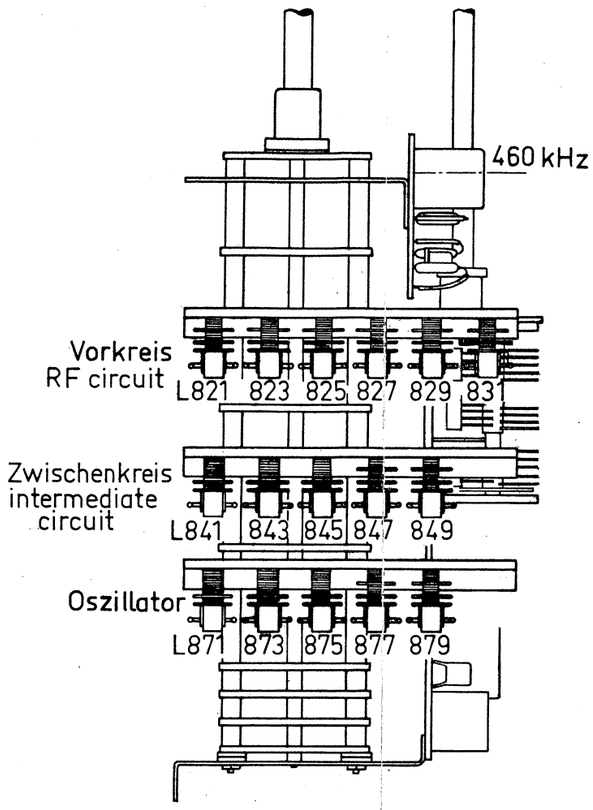
Attention!
The tuning capacitor positon now found is being used during alignment on all SW-ranges and should not be changed. Set dial pointer to the gauge mark at **6,1 Mc.**

Alignment: The oscillator coil O,
the intermediate coil I and
the RF-circuit R
of the following ranges have to be adjusted to maximum with the stated coils L.../... Reduce generator RF-output continuosly in order to find the alignment optimum.

80-m-Band		
Range 3,63 ... 3,84 Mc	O	L 871/872
	R	L 811/812
Tie-down-point 3,75 Mc	I	L 841/842
61-m-Band		
Range 4,61 ... 4,87 Mc	O	L 873/874
	R	L 813/814
Tie-down-point 4,75 Mc	I	L 843/844
59-m-Band		
Range 4,85 ... 5,13 Mc	O	L 875/876
	R	L 815/816
Tie-down-point 5 Mc	I	L 845/846
49-m-Band		
Range 5,9 ... 6,25 Mc	O	L 877/878
	R	L 817/818
Tie-down-point 6,1 Mc	I	L 847/848
41-m-Band		
Range 6,98 ... 7,38 Mc	O	L 879/880
	R	L 819/820
Tie-down-point 7,2 Mc	I	L 849/850
31-m-Band		
Range 9,37 ... 9,88 Mc	O	L 881/882
	R	L 821/822
Tie-down-point 9,65 Mc	I	L 851/852
25-m-Band		
Range 11,5 = 12,15 Mc	O	L 883/884
	R	L 823/824
Tie-down-point 11,85 Mc	I	L 853/854
20-m-Band		
Range 13,78 ... 14,5 Mc	O	L 885/886
	R	L 825/826
Tie-down-point 14,18 Mc	I	L 855/856
19-m-Band		
Range 14,8 ... 15,6 Mc	O	L 887/888
	R	L 827/828
Tie-down-point 15,25 Mc	I	L 857/858
16-m-Band		
Range 17,36 ... 18,3 Mc	O	L 889/890
	R	L 829/830
Tie-down-point 17,9 Mc	I	L 859/860
13-m-Band		
Range 21,0 ... 22,1 Mc	O	L 891/892
	R	L 831/832
Tie-down-point 21,6 Mc	I	L 861/862

Observe at image-frequency test:
Within the **19- and 20-m-Band** the oscillator resonates below the RF-input frequency, in all remaining bands above RF input frequency.

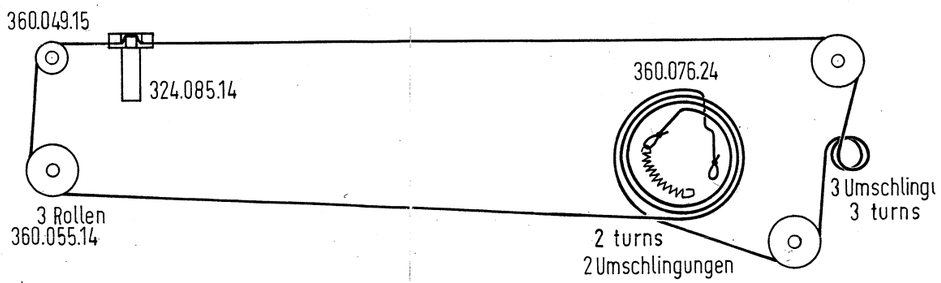
SW-TUNER



460

Seilführung für Trommelskala / Cord drive for drum type dial

Seillänge ca. 717 mm von Öse zu Öse / Cord from eye to eye ca. 717 mm



Alignment Procedure for SW-Bands

Operating point: Depress button "BANDS" and adjust stabilized voltage of Tr. 4 and 5 with control **R 899** to 5 V with instrument across capacitor **C 894.**

IF-Alignment: Tune volume control to maximum output so that noise is audible.
Tune **F VIII** and **IX** to maximum noise level.

Connect RF-generator to antenna input **V 101** (telescope antenna pushed-in).

Calibrating: Switch-in the **49 m-Band.** Turn tuning capacitor inwards. Crystal controlled calibration frequency = **5,9 Mc.** Adjust **L 877/878** to maximum.
Set Signal generator (crystal controlled) to **6,1 Mc** and turn tuning capacitor until RF-input frequency of **6,1 Mc** is received.

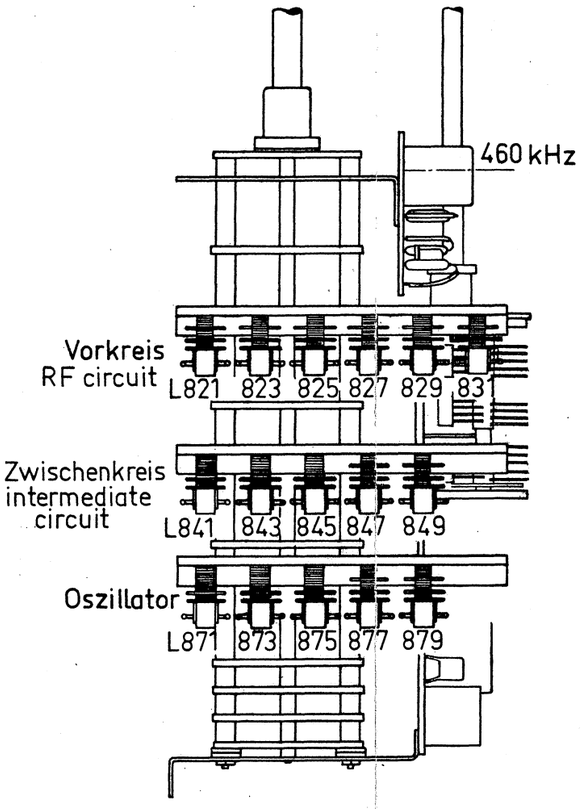
Attention!
The tuning capacitor positon now found is being used during alignment on all SW-ranges and should not be changed. Set dial pointer to the gauge mark at **6,1 Mc.**

Alignment: The oscillator coil O,
the intermediate coil I and
the RF-circuit R
of the following ranges have to be adjusted to maximum with the stated coils L.../...
Reduce generator RF-output continuosly in order to find the alignment optimum.

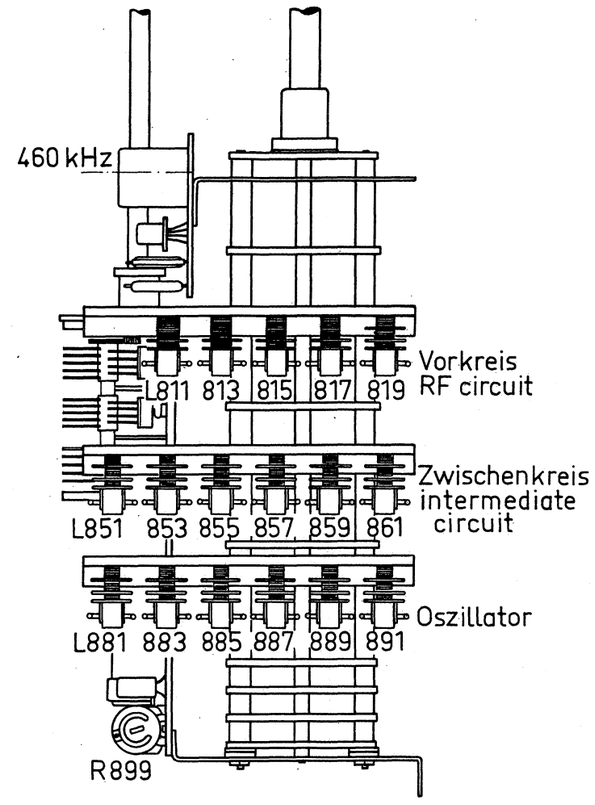
80-m-Band		
Range 3,63 ... 3,84 Mc	O	L 871/872
Tie-down-point 3,75 Mc	R	L 811/812
	I	L 841/842
61-m-Band		
Range 4,61 ... 4,87 Mc	O	L 873/874
Tie-down-point 4,75 Mc	R	L 813/814
	I	L 843/844
59-m-Band		
Range 4,85 ... 5,13 Mc	O	L 875/876
Tie-down-point 5 Mc	R	L 815/816
	I	L 845/846
49-m-Band		
Range 5,9 ... 6,25 Mc	O	L 877/878
Tie-down-point 6,1 Mc	R	L 817/818
	I	L 847/848
41-m-Band		
Range 6,98 ... 7,38 Mc	O	L 879/880
Tie-down-point 7,2 Mc	R	L 819/820
	I	L 849/850
31-m-Band		
Range 9,37 ... 9,88 Mc	O	L 881/882
Tie-down-point 9,65 Mc	R	L 821/822
	I	L 851/852
25-m-Band		
Range 11,5 = 12,15 Mc	O	L 883/884
Tie-down-point 11,85 Mc	R	L 823/824
	I	L 853/854
20-m-Band		
Range 13,78 ... 14,5 Mc	O	L 885/886
Tie-down-point 14,18 Mc	R	L 825/826
	I	L 855/856
19-m-Band		
Range 14,8 ... 15,6 Mc	O	L 887/888
Tie-down-point 15,25 Mc	R	L 827/828
	I	L 857/858
16-m-Band		
Range 17,36 ... 18,3 Mc	O	L 889/890
Tie-down-point 17,9 Mc	R	L 829/830
	I	L 859/860
13-m-Band		
Range 21,0 ... 22,1 Mc	O	L 891/892
Tie-down-point 21,6 Mc	R	L 831/832
	I	L 861/862

Observe at image-frequency test:
Within the **19- and 20-m-Band** the oscillator resonates below the RF-input frequency, in all remaining bands above RF input frequency.

SW-TUNER

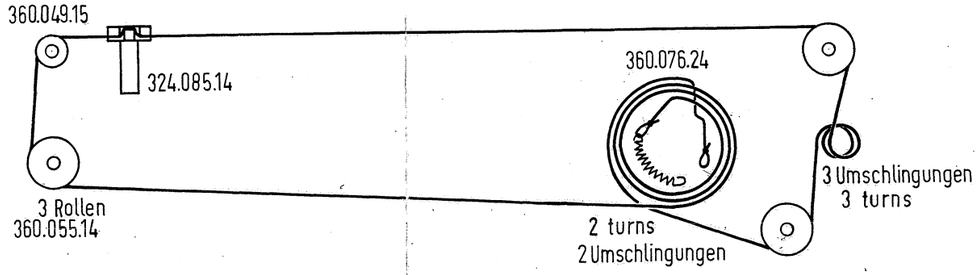


SW-TUNER



Seilführung für Trommelskala / Cord drive for drum type dial

Seillänge ca. 717 mm von Öse zu Öse / Cord from eye to eye ca. 717 mm



Leiterplatten — Printed boards SW-Tuner
(Schaltteilseite — component side) (Lötseite — printed side)